

Ludwigsburg, 29.12.2008

Information

Nachfolgender Projektbericht entstand während meines Praktikums vom 30.06. bis 18.09.2008 im Fachinformationszentrum Karlsruhe. Der Ablauf so wie die Organisation dieses Projekts sind nachfolgend dokumentiert.

Der Bericht diene als Leistungsnachweis für das Praktische Studiensemester im Studiengang Bibliotheks- und Informationsmanagement an der Hochschule der Medien in Stuttgart.

Helen Schneider



Stakeholder-Analyse bei der Vermittlung von Informationskompetenz in Schule und Unterricht

**Projektbericht zur Integrierten Praxisphase
Studiengang Bibliotheks- und Informationsmanagement**

Name:	Helen Schneider
Aktuelles Datum:	20.10.2008
ProjektleiterIn:	Dr. Luzian Weisel

Inhaltsübersicht

1.	Einführung.....	3
2.	Auftrag	4
2.1	Ausgangssituation	4
2.2	Projektziele.....	5
2.3	Projektorganisation.....	6
3.	Projektplanung.....	6
3.1	Projektstrukturplanung.....	6
3.2	Projektablaufplanung.....	8
4.	Evaluierung	9
4.1	Projektverlauf	9
4.2	Zielerreichung.....	11
5.	Ergebnisse	11
6.	Ausblick.....	13
	Anhänge	14

1. Einführung

Als sich in den 70er Jahren das IuD Programm und in den 80er Jahren die Fachinformationsprogramme der Bundesregierung entwickelten, entstand – neben anderen Fachinformationszentren – 1977 auch das Fachinformationszentrum Energie, Physik, Mathematik GmbH auf dem Gelände des Forschungszentrums in Eggenstein-Leopoldshafen.

Als gemeinnützige Serviceeinrichtung der Leibnitz-Gemeinschaft hat das Fachinformationszentrum (FIZ) den Auftrag, „weltweit publizierte wissenschaftlich-technische Information öffentlich zugänglich zu machen und darauf basierende Dienstleistungen zur Verfügung zu stellen.“¹

Es wurde zudem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) beauftragt, Deutschland in Zusammenarbeit mit der International Atomic Energy Agency (IAEA) und der Internationalen Energie-Agentur IEA in Paris zu vertreten. Weiterhin wurde das FIZ Karlsruhe vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) beauftragt, für die Öffentlichkeit umfassende Informationen zu Energiefragen im BINE-Informationsdienst bereitzustellen.

Heute sorgen drei Niederlassungen – Bonn, Berlin und Lawrenceville/USA – mit insgesamt etwa 315 Mitarbeitern für den weltweiten Austausch und die Sammlung von Informationen zu Energie-Technologien.

Wissenschaftler, Forschungsorganisationen, Hochschulen, Information Professionals und Patentanwälte nutzen und schätzen unter anderem Dienste wie den Volltextservice FIZ Autodoc sowie das große Angebot an Datenbanken des Online-Services STN International, der in Kooperation mit der American Chemical Society (ACS) betrieben wird.²

Als Anbieter wissenschaftlich-technischer Information unterstützt das Fachinformationszentrum auch die Aktion „Jugend forscht“. Mit dem Aufbau der JufoBase stehen der Öffentlichkeit prämierte Arbeiten der Wettbewerbe „Jugend forscht“ und „Schüler experimentieren“ aus verschiedenen Bundesländern im Volltext zur Verfügung.³

Die Verfasserin dieses Berichts absolvierte von Juli bis September 2008 das von der Hochschule vorgesehene praktische Studiensemester im Fachinformationszentrum Karlsruhe. Hier wurde in den ersten sechs Wochen unter Leitung von Dr. Luzian Weisel ein Projekt bearbeitet, dessen Planung, Verlauf und Ergebnisse in nachstehendem Text dokumentiert wurden.

¹ Zitat: http://www.fiz-karlsruhe.de/company_profile.html?&L=1 (Zugriff am 24.09.2008)

² vgl. http://www.fiz-karlsruhe.de/company_profile.html?&L=1 (Zugriff am 24.09.2008)

³ vgl. <http://jugendforscht.fiz-karlsruhe.de/jufobase.html> (Zugriff am 06.10.2008)

2. Auftrag

Im folgenden Kapitel wird zunächst der äußere Rahmen der Projektarbeit dargestellt. Dies umfasst die Ausgangslage sowie die Zielvereinbarung und Organisation des Projekts.

2.1 Ausgangssituation

Seit der Jahrtausendwende wurde die Vermittlung von Informationskompetenz in Schulen langsam entdeckt und wird auch seit 2004 in den neuen Bildungsstandards – vor allem in dem Fach ITG – erwähnt. Jedoch findet sich diese Erwähnung ohne konkrete Umsetzungsvorgaben wieder und wird in der Realität noch längst nicht so beachtet, wie es wünschenswert wäre. Grund hierfür dürfte vor allem das fehlende Bewusstsein für die Wichtigkeit dieser Schlüsselkompetenz sein. Doch auch die fehlende Ausbildung der Lehrer in diesem Bereich spielt eine große Rolle. Die Konsequenz davon ist, dass die Förderung dieser Qualifikation den Bibliothekaren, die häufig keine pädagogische Ausbildung haben, überlassen wird.

Oftmals wird erst – wenn überhaupt – im Studium mit der Vermittlung begonnen und die Studierenden müssen neben den eigentlichen Kursen noch an zusätzlichen Schulungen in Informationskompetenz teilnehmen. Aus Zeitgründen oder mangelndem Interesse werden diese Angebote nur selten wahrgenommen.

Daher wäre es wichtig, Informationskompetenz schon in der Schule zu vermitteln, denn nur eine frühzeitige und solide Vermittlung dieser Schlüsselkompetenz wirkt sich auf die gesamte Bildung und ein erfolgreiches Berufsleben aus. Nur so wissen Schüler schon vor Studienbeginn, wie und wo man relevante und vertrauenswürdige Information beschafft, wissen sie eine Bibliothek zu nutzen, kennen sich in der Bibliothek und mit deren Angeboten aus, sind auf die Informationsflut im Internet und im Studium vorbereitet und wissen damit umzugehen. Als zukünftige Studenten könnten sie sich dann ausschließlich ihrem Studienfach widmen; effektiveres und effizienteres Arbeiten wäre möglich.

Dieser Auffassung ist auch die Deutsche Gesellschaft für Informationswissenschaft und Informationspraxis e.V. (DGI), dessen Vizepräsident Dr. Luzian Weisel, Leiter der Stabsabteilung Markt und Wettbewerb im FIZ Karlsruhe, ist.

Sie hat aufgrund dessen in der DGI Arbeitsgruppe „Bildung und Informationskompetenz“ eine Initiative „Informationskompetenz in Schule und Unterricht“ gestartet.

In dieser sollen unter anderem Projekte an Schulen, Begabtenförderung und schulische Exzellenzwettbewerbe unterstützt und gefördert werden. Die Entwicklung eines Informationskompetenzmodells Schule gehört ebenso zur Zielerreichung wie die Erreichung der Sichtbarkeit unter Produzenten, Anbietern und Vermittlern von Fachinformation.⁴

⁴ vgl. Weisel, L. (2008). DGI Initiative „Informationskompetenz in Schule und Unterricht“. *Information, Wissenschaft & Praxis*, 59(4), S. 261.

Um diese Botschaft der DGI in einer Kampagne umsetzen zu können und um das Ziel „Informationskompetenz im Unterricht“ zu erreichen, müssen Beteiligte, Interessenten und Anspruchsberechtigte (Stakeholder) auf das Thema aufmerksam gemacht und überzeugt werden.

Hierfür muss jedoch zunächst eine Übersicht über die Beteiligten und Interessenten bestehen.

Da dies noch nicht gegeben war, ergab sich das Projektthema, eine solche Übersicht visuell in einer Mindmap darzustellen. Sie soll einen Überblick über die Aufgabengebiete und Interessen der Beteiligten darstellen, um diese gezielt anzusprechen, zu überzeugen und mittels einer geeigneten Initiative gewinnen zu können.

2.2 Projektziele

Ziel des Projekts war es, eine Übersicht zum Thema „Informationskompetenz in Schule und Unterricht“ soweit zu erstellen, wie es in der vorgesehenen Zeit möglich war. Ergebnisse der Recherche sollten mittels Mindmap visualisiert und zusammengefügt werden. Ergänzt werden sollte der Aufbau mit Notizen, Kommentaren, Bewertungen und Links sowie Berichten.

Konkrete einzelne Ergebnisse und Ziele wurden nicht festgelegt. Somit konnte die Zeit frei eingeteilt werden und auch der genaue Aufbau und Inhalt wurde der Projektbearbeiterin überlassen.

Die Mindmap sollte allerdings weitgehend folgende Punkte enthalten:

- die Identifikation wichtiger Adressaten der DGI-Botschaft zur Vorbereitung einer Kampagne
- die Identifikation der Zielgruppen für Informationskompetenz-Projekte, z.B. Schüler, Lehrer, Schulleitungen, Eltern, Unterstützer und deren Verantwortlichkeiten, Rollen, Widerstände und Synergien
- eine Einordnung erfolgversprechender Maßnahmen
- Schwerpunkte Baden-Württemberg und gymnasiale Oberstufe

Die gefundenen Informationen sollten dann zur Aufnahme in die Unterabteilung „Informationskompetenz in Schulen“ des Deutschen Bildungsservers angeboten werden und als weiteres Material für Herrn Weisels Pushdienste „Infokompetenz Schule Unterricht“ und „Ausgewählte Bildungsnachrichten“ sowie als Grundlage für einen eventuellen Businessplan dienen.

2.3 Projektorganisation

Auftraggeber des Projekts war der Leiter der Stabsabteilung Markt und Wettbewerb, Dr. Luzian Weisel, in seiner Funktion als DGI Vizepräsident. Das heißt, das von ihm beauftragte Projekt diente in erster Linie der DGI und ihrer geplanten Kampagne und wurde selbständig ohne Mitarbeit weiterer Personen bearbeitet. Bei Problemen oder sonstigen Schwierigkeiten war Herr Weisel Ansprechpartner und lieferte Hintergrundinformationen sowie Hinweise und eigenes Material zum Ausbau der Mindmap.

Kontakt bestand während des Projekts auch zu Monika Stöhr, Geschäftsleiterin des Forums Beruf, Karriere, Zukunft e.V. in Darmstadt, Holger Przibytzin, Ansprechpartner des Projekts Lotse an der Universitäts- und Landesbibliothek Münster und Thomas Hapke, Fachreferent und Ansprechpartner für das Informationskompetenz-Tutorial DISCUS an der TUB Hamburg-Harburg.

Mit Frau Stöhr bestand weiterer Austausch bezüglich der Verwendung der Mindmap für die Unterabteilung „Informationskompetenz in Schulen“ des Deutschen Bildungsservers, die sie zu diesem Zeitpunkt gerade aufbaute.

3. Projektplanung

Nachfolgend wird nun die Planung des Projekts dargestellt. Dies beinhaltet die Strukturierung der Arbeit wie auch die zeitliche Einteilung, Schwierigkeiten und Erfahrungswerte.

3.1 Projektstrukturplanung

Das Projekt wurde nicht streng strukturiert und erforderte auch keine strenge Einteilung von Arbeitspaketen und Einhaltung von Terminen.

Da nicht genau vorhersehbar war, wie viel zu diesem Thema vorhanden ist und vor allem wie schnell relevantes Material zu finden sein würde, ergab sich zunächst nur eine eigene grobe Einteilung, die aus drei Phasen bestand:

1. Einarbeitungsphase
2. Recherchephase
3. Ausarbeitungsphase

Als Vorbereitung auf das Projekt und zur Einarbeitung in das Thema diente die erste Woche. Durch Recherchen im Internet und Material (Präsentationen und Artikel) von Herrn Weisel sollte ein erster Überblick gewonnen werden, wer an dem Thema „Informationskompetenz in Schule und Unterricht“ interessiert ist und sich beteiligt.

Nach diesem Einstieg wurde in den folgenden Wochen Material für die Mindmap gesammelt, welches weitestgehend durch Recherchen im Internet und Hinweise von Herrn Weisel zusammengetragen wurde.

Schon während dieser Phase wurde die Mindmap aufgebaut und ergänzt. In einer abschließenden Ausarbeitungsphase wurde diese noch einmal überarbeitet und systematisiert, so dass auch nach offiziellem Ende des Projekts ein weiterer Ausbau möglich ist.

Letztendlich beinhalteten die drei Phasen folgende Arbeitspakete:

Einarbeitungsphase:

- Definition der Begriffe (Informations-, Medien-, Lese-, Bibliothekskompetenz, etc.)
- Entwicklung (Woher kommt und seit wann gibt es Informationskompetenz?)
- aktueller Stand (In- und Ausland)
- aktueller Stand in Schulen (Wie ist Informationskompetenz in den Bildungsstandards für Baden-Württemberg verankert?)
- Interessenten

Recherchephase:

- Grobe Anordnung und Einteilung der Mindmap (Definition der verschiedenen Unterthemen, Festlegung der Stakeholder-Gruppen, Verlinkungen)
- Recherche im Internet
- Sichtung von Material, das von Herrn Weisel im Laufe der Jahre zum Thema „Informationskompetenz in Schule und Unterricht“ gesammelt wurde

Ausarbeitungsphase:

- Überarbeitung der Anordnung und Bezeichnungen
- Überprüfung der Vollständigkeit
- Anlegen eines Steckbriefes zu jedem Punkt (soweit möglich)

3.2 Projektablaufplanung

Die Arbeit an dem Projekt wurde – wie schon in der Einführung erwähnt – auf sechs Wochen zu Beginn des Praktikums gelegt. In diesem Zeitraum wurde es ohne Unterbrechung und weiteren Tätigkeiten bearbeitet.

Nach einer selbständigen Einarbeitung in das Thema Informationskompetenz – es sollte in erster Linie ein Überblick entstehen, um dann das konkrete Projektthema und -ziel formulieren zu können – wurde innerhalb der folgenden fünf Wochen das vereinbarte Thema bearbeitet. Einzelne Teilschritte und eine zeitliche Einteilung wurden hierfür nicht definiert, sondern blieben der Projektbearbeiterin überlassen.

Insgesamt sollte die Mindmap in dieser Zeit so weit wie möglich aufgebaut und ausgearbeitet werden.

Da das Projekt hauptsächlich aus Recherchen bestand und es nicht absehbar war, wie lange die Recherche nach bestimmten Informationen dauern würde, wurden die oben genannten Phasen nur grob zeitlich strukturiert. Es wurde zudem immer wieder ergänzt, was pro Woche erreicht werden sollte, beziehungsweise welche Hinweise noch nachzuprüfen oder zu recherchieren sind. Darüber hinaus entstand die Mindmap auch aus zufälligen Funden aus dem Internet.

Für die in Punkt 3.1 aufgeführten Phasen wurde folgende zeitlich grobe Einteilung vorgenommen:

30.06. - 04.07.2008: Einarbeitung in das Thema Informationskompetenz und Festlegung des genauen Projektthemas

07.07. - 30.07.2008: Sammlung von Material für die Mindmap

31.07. - 08.08.2008: Ausarbeitung der Mindmap

Diese Einteilung wurde zunächst handschriftlich verfasst und später noch lediglich zur besseren Übersicht in einer Tabelle angelegt.

Diese Einteilung konnte weitestgehend auch eingehalten werden. Da bis auf das Ende der Projektarbeit jedoch keine festen Termine bestimmt wurden, hatte eine Verschiebung um ein bis zwei Tage keine großen Auswirkungen auf den weiteren Ablauf.

4. Evaluierung

Nachstehender Abschnitt beurteilt den gesamten Projektverlauf sowie Zielerreichung und Ergebnisse, Schwierigkeiten und Erfahrungswerte. Abschließend wird dann ein Ausblick auf die weitere Verwendung der Projektarbeit gegeben.

4.1 Projektverlauf

Das bearbeitete Projekt ist alles in allem gut verlaufen. Von den sechs Wochen, die für das Projekt zur Verfügung standen, wurde die erste Woche zunächst als Einarbeitung in das Thema genutzt. Hier wurde vordergründig im Internet recherchiert, interessante Berichte und Links abgespeichert und an Herrn Weisel weitergeleitet.

Dabei wurde festgestellt, dass es schon einige Aktionen im Bildungsbereich gibt, allerdings hauptsächlich von Medienkompetenz und nicht von Informationskompetenz die Rede ist. Teilweise wurde auch für Informationskompetenz die Definition der Medienkompetenz verwendet. Aufklärungs- und Handlungsbedarf ist bei diesem Thema also genug vorhanden.

Das genaue Thema für das Projekt stand zunächst noch nicht fest. Es sollte sich im Bereich Informationskompetenz und Schulen bewegen, was schon vor Beginn des Praktikums vereinbart wurde. Da dieses Thema sehr weitläufig ist, musste es nach der Einarbeitungsphase noch eingegrenzt werden. Aufgrund dessen stellte Herr Weisel verschiedene Themen zusammen, die für die Initiative der DGI hilfreich wären (siehe auch Anhang 2). Im weiteren Verlauf der ersten Woche wurden Ideen zu den vorgeschlagenen Projektthemen gesammelt, die dann am Ende der Einarbeitungsphase besprochen wurden. Aus diesem Gespräch ging zunächst das Projektthema „Ist-Analyse: Informationskompetenz in Schule und Unterricht“ hervor. Allerdings stellten sich hier einige Probleme aufgrund der Ferienzeit heraus. Eine Umfrage an Schulen, zum Beispiel, hätte in dieser Zeit wenig Erfolg gehabt. So wurde das Projektthema auf eine „Stakeholder-Analyse bei der Vermittlung von Informationskompetenz in Schule und Unterricht“ umgeändert. Diese sollte anhand einer Mindmap erfolgen und im Bereich Baden-Württemberg und gymnasiale Oberstufe die wichtigsten Zielgruppen visualisieren sowie wichtige Adressanten und Interessenten an diesem Thema aufzeigen.

Die zweite Woche begann mit dem Aufbau der Mindmap. Hierfür wurde das Programm Mindjet Mindmanager Pro 7 verwendet. Nach einer kurzen und problemlosen Einarbeitungsphase in dieses Programm ging der Aufbau recht zügig voran. Material zu diesem Thema ließ sich schnell und viel finden. Herr Weisel steuerte seinerseits Material aus dem Internet, Zeitungsartikel und andere Berichte bei, die er im Laufe der Jahre für seine Pushdienste gesammelt hatte. Im Laufe der Recherchephase wurde allerdings die Fülle an Informationen, mit denen die Schüler heutzutage zu kämpfen haben, auch hier teilweise ein Problem. Man verlor sich des Öfteren in den Weiten des Internet und verlor so den Überblick und Zeit. Auf diese Weise entstanden jedoch auch zufällige Funde, die in die Mindmap aufgenommen wurden.

Da es aber keine festen Vorgaben gab, wirkten sich etwaige „Verirrungen“ nicht bedeutsam auf den weiteren Verlauf aus. Gefundenes und interessantes Material wurde in täglichem Kontakt mit Herrn Weisel ausgetauscht und besprochen. So konnte auch gewährleistet werden, dass die Mindmap relevantes Material beinhaltet. Während der Recherchephase gab es unter anderem Kontakt zu Thomas Hapke, Fachreferent und Ansprechpartner für das Informationskompetenz-Tutorial DISCUS an der TUB Hamburg-Harburg. Aufgrund der Suche nach Informationskompetenz-Tutorials für Schüler wurden auch bereits vorhandene Tutorials für Studenten recherchiert und auf Verwendbarkeit in Schulen geprüft. Gegebenenfalls wurde, wie in diesem Fall, auch direkt angefragt, ob ein Ausbau auf Schulen vielleicht schon in Planung ist oder zumindest möglich und von Interesse wäre.

Diesbezüglich wurde auch Holger Przibytzin, Ansprechpartner des Projekts Lotse an der Universitäts- und Landesbibliothek Münster, kontaktiert. Das Tutorial Lotse wird von verschiedenen Universitätsbibliotheken ausgebaut und überzeugt durch eine sehr gute Strukturierung und Ausführlichkeit, die mit entsprechenden Anpassungen auch für Schüler eine hervorragende Anwendung wäre. Aufgrund der guten Übernahmemöglichkeit auf Schulen wurde dieser Dienst ebenfalls in der Mindmap verlinkt.

Weiterer Kontakt bestand zu Monika Stöhr, der Leiterin des Forums Beruf, Karriere, Zukunft e.V. Sie war zum Zeitpunkt des Projekts mit dem Aufbau der Unterabteilung „Informationskompetenz in Schulen“ des Deutschen Bildungsservers beschäftigt. Da sie ebenfalls Material für diesen Bereich sammelte, wurde ihr am Ende des Projekts die Mindmap zugeschickt, um eventuelle Ergänzungen zu liefern. Aus der Mindmap übernahm sie dann Teile des Zweiges „Projekte / Initiativen / Ansätze / Material zur weiteren Verwendung oder Ideenfindung“ und den Unterpunkt „eventuelle Kollaborations-Werkzeuge / ergänzende Vertriebskanäle (durch e-Learning Anwendungen)“ in die Unterabteilung. Von Interesse war auch die Sparte „Firmen / Sponsoren“, da sich bei neuen Projekten und Initiativen auch immer die Frage der Finanzierung stellt.

Bis zur Ausarbeitungsphase verlief der Aufbau sehr gut; wenn bei dieser Fülle an Informationen auch immer das Gefühl bestand, etwas Wichtiges übersehen oder vergessen zu haben. Schwierigkeiten ergaben sich dann hauptsächlich bei der späteren Systematisierung bzw. Einteilung in die Stakeholder-Gruppen, da Definition und Unterzweige nicht immer zusammen passten. Hier musste ein Kompromiss gefunden werden. Es besteht allerdings jederzeit die Möglichkeit die Einteilung abzuändern, wenn weiteres Material in die Mindmap einfließt. Alles in allem ist das Projekt aber ohne große Probleme verlaufen und konnte am 8. August 2008 vorerst abgeschlossen werden.

4.2 Zielerreichung

Das Ziel, eine Stakeholder-Analyse bei der Vermittlung von Informationskompetenz in Schule und Unterricht anhand einer Mindmap zu visualisieren und soweit wie möglich aufzubauen, wurde erreicht.

Die Visualisierung dient einem besseren Überblick über interessante Projekte, Initiativen und Ansätze und die Beteiligten an diesem Thema. Desweiteren beinhaltet die Mindmap Bewertungen, weiterführende Links, Berichte, Ansprechpartner und kleine Analysen.

Somit dient sie als interessante Informationsquelle, die weiter ausgebaut und erweitert werden kann und muss, um auf dem aktuellsten Stand zu bleiben. Die Mindmap soll eine Grundlage für einen eventuellen Businessplan bilden und einen Überblick für eine eventuelle Kampagne der DGI bieten.

5. Ergebnisse

Das Ergebnis des Projekts ist – wie zuvor schon beschrieben – eine Mindmap zum Thema „Informationskompetenz in Schule und Unterricht“ mit den Schwerpunkten gymnasiale Oberstufe und Baden-Württemberg.

Diese Mindmap wurde zunächst mit dem Hauptthema „Stakeholder IK-S (Schwerpunkt Baden-Württemberg)“ und drei weiteren Unterthemen angelegt:

Zielgruppe bei der Vermittlung von IK in Schule und Unterricht:	Enthält diejenigen Personen, die mit der Initiative erreicht werden sollen und müssen.
Interessenten / wichtige Adressanten:	Jene, die Projekte in diesem Bereich unterstützen oder sogar schon initiiert haben.
Projekte / Initiativen / Ansätze / Material zur weiteren Verwendung oder Ideenfindung:	Überblick über bereits vorhandene Projekte, Initiativen und Ansätze zur eventuellen Weiterverwendung oder Ideenfindung

Im weiteren Verlauf wurden die Unterthemen weiter untergliedert. Diese Gliederung ergab sich hauptsächlich aus Recherchen und gefundenen Informationen. Das heißt, die Gliederung änderte sich während der Projektarbeit immer wieder. Die Unterthemen wurden dann noch einmal in vier Stakeholder-Gruppen eingeteilt. Für diese Einteilung wurden die Buchstaben A, B, C und D gewählt und definiert:

A-Stakeholder: Bei ihnen ist das Interesse, Gesprächsbereitschaft und der Einfluss hoch. Erfolgsaussichten können aufgrund dessen als gut bis sehr gut eingestuft werden. Diese Stakeholder sind die wichtigste Gruppe; der Kontakt mit ihr ist besonders zu pflegen.

B-Stakeholder: Bei ihnen ist das Interesse und der Einfluss auch gegeben. Doch der Kontakt mit dieser Gruppe fällt schwer. Erfolgsaussichten können deshalb als gut (bis befriedigend) eingestuft werden. Diese Stakeholder sind jedoch auch wichtig und es muss nach geeigneten Mitteln und Wegen gesucht werden, um mit ihnen besser ins Gespräch zu kommen.

C-Stakeholder: Bei ihnen ist das Interesse und die Gesprächsbereitschaft geringer, jedoch der Einfluss hoch. Erfolgsaussichten können deshalb nur als befriedigend bis ausreichend eingestuft werden. Dennoch sollte man gerade diese Gruppe nicht aus den Augen verlieren und geeignete Maßnahmen ergreifen, um ihr Interesse zu wecken.

D-Stakeholder: Diese Gruppe hat wenig Interesse und auch kaum Einfluss. Sie kann zunächst einmal "vernachlässigt" werden.

Soweit möglich wurde noch zu jedem Punkt ein Link zur Originalquelle eingefügt und ein Steckbrief, der folgende Punkte beinhaltet:

- Leiter / Vorsitzender (der Einrichtung, Firma,...)
- Stellvertreter (der Einrichtung, Firma, ...)
- Mitwirkende (an Informationskompetenz-, Bildungs- und Schulprojekten der Einrichtung, Firma, ...)
- Partner / Kooperationen (der Einrichtung, Firma,...; Welche Verbindung besteht zu anderen Einrichtungen im Bereich Bildung, Informationskompetenz und Schule?)
- Berichte / interessante Links (über Projekte / Initiativen der Einrichtung, Firma, ...)
- Bemerkungen (weiterführende Notizen, Analysen, ...)

Ergebnisse siehe auch Anhang 3.

6. Ausblick

Die erstellte Mindmap wurde nach dem offiziellen Projektende an den Projektleiter übergeben.

Da das Thema „Informationskompetenz in Schule und Unterricht“ in absehbarer Zeit noch weiter an Aufmerksamkeit gewinnen wird – gerade auch durch Studien wie PISA oder SteFi – ist davon auszugehen, dass es weitere Informationen zu diesem Thema geben wird, die in die Mindmap eingebaut werden können. Dies kann durch die leichte Handhabung des Mindjet Mindmanager Pro 7 jederzeit vorgenommen werden.

Darüber hinaus dient die Mindmap als Übersicht für weitere Initiativen der DGI und als Grundlage für einen eventuellen Businessplan. Durch die verschiedenen aufgelisteten und teilweise bewerteten Quellen kann die Mindmap auch eine hilfreiche Grundlage für andere Projekte in diesem Bereich sein. Sie kann zudem als Verzeichnis für weitere Berichte dienen, die von Herrn Weisel im Laufe der Jahre aufgenommen und in seinen Pushdiensten zum Thema Schule und Informationskompetenz an Interessierte verschickt wurden. Auch ein eventueller Datenbankaufbau mit Informationen zum Thema Informationskompetenz wäre denkbar. Somit ist ein Ausbau in vielerlei Hinsicht möglich.

Kosten für die weitere Bearbeitung werden nicht entstehen, lediglich Zeitaufwand, die Mindmap weiterhin zu pflegen und mit Informationen zu füllen.

Anhänge

- Anhang 1: Struktur- und Zeitplan
- Anhang 2: Ideensammlung Projektthemen
- Anhang 3: Mindmap „Stakeholder IK-S (Schwerpunkt Baden-Württemberg)“, Stand: 2008
- Anhang 4: Screenshots der Unterabteilung „Informationskompetenz in Schulen“ des Deutschen Bildungsservers
- Anhang 5: Denkschrift der DGI
- Anhang 6: Bildungsplan des Fachs ITG (Baden-Württemberg)

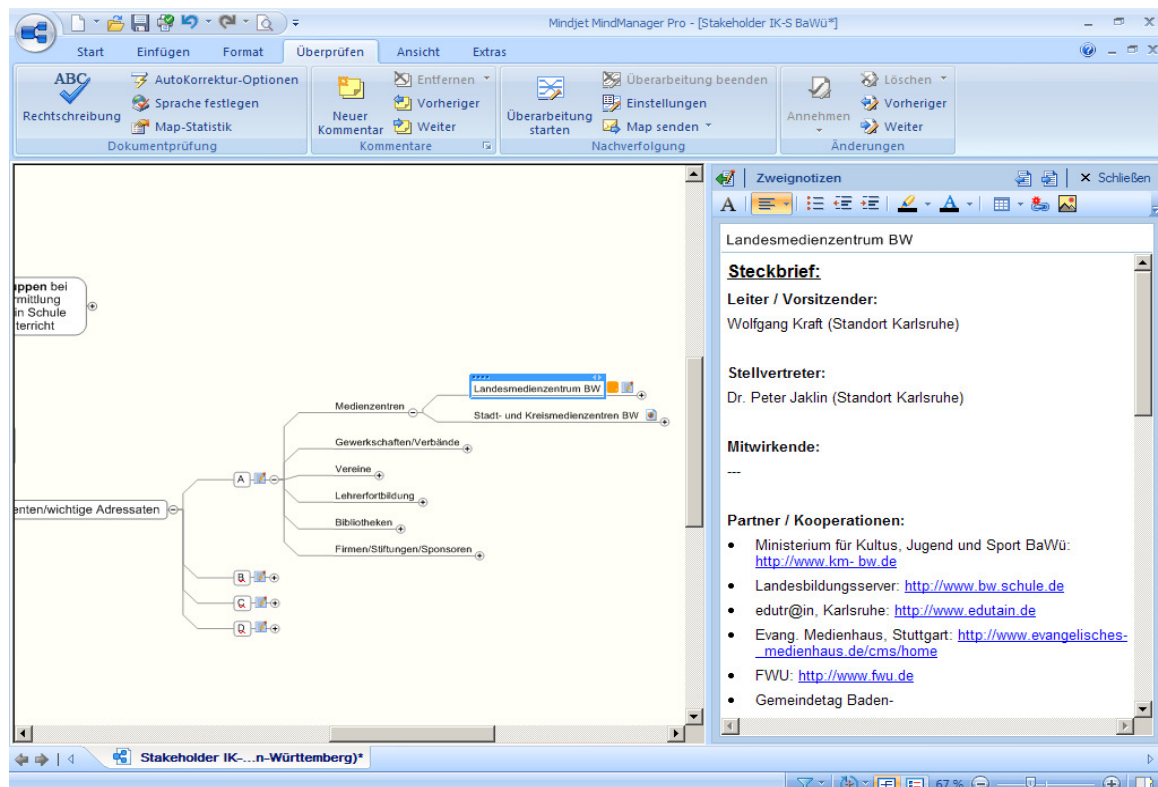
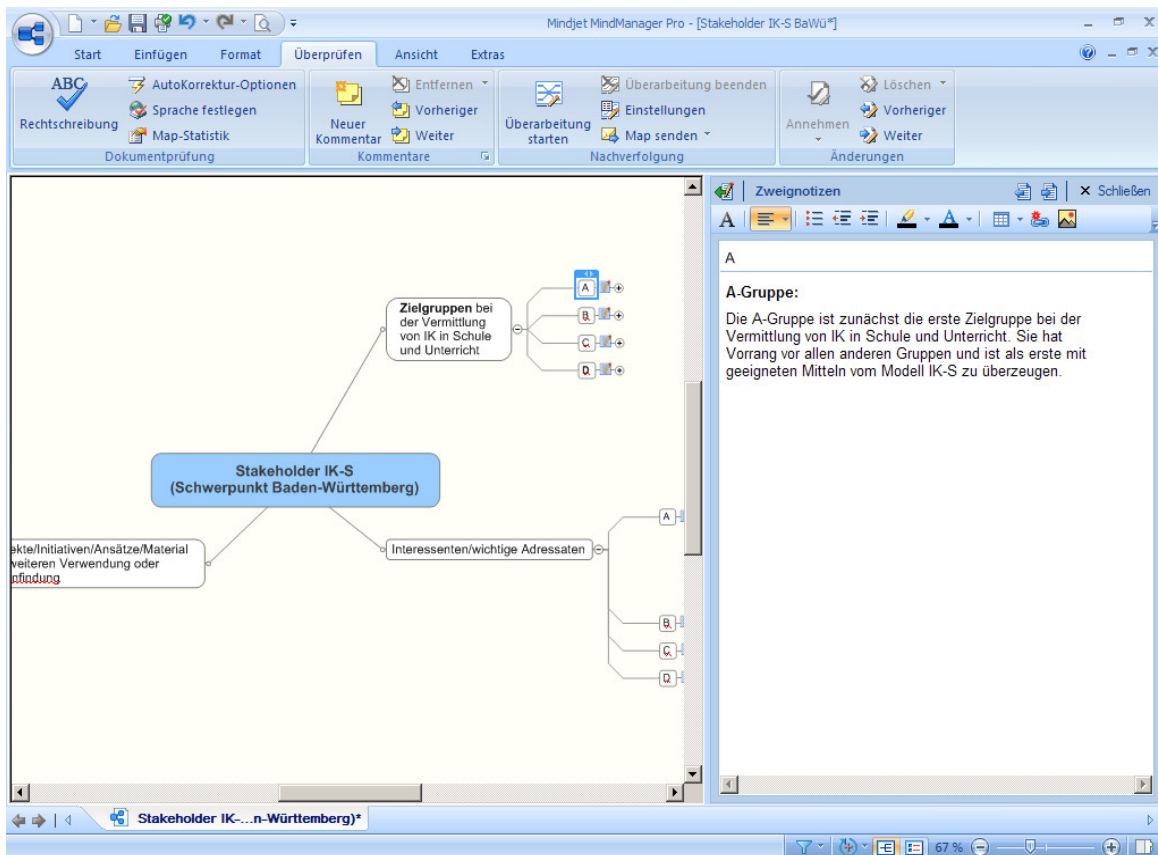
Anhang 1: Struktur- und Zeitplan

Phase	30.06.-04.07.	07.07.-11.07.	14.07.-18.07.	21.07.-25.07.	28.07.-01.08.	04.08.-08.08
Einarbeitung <ul style="list-style-type: none"> Definition der Begriffe (Informations-, Medien-, Lese-, Bibliothekskompetenz, etc.) Entwicklung (Woher kommt und seit wann gibt es Informationskompetenz?) aktueller Stand (In- und Ausland) aktueller Stand in Schulen (Wie ist Informationskompetenz in den Bildungsstandards für Baden-Württemberg verankert?) Interessenten 						
Recherche <ul style="list-style-type: none"> Grobe Anordnung und Einteilung der Mindmap (Definition der verschiedenen Unterthemen, Festlegung der Stakeholder-Gruppen, Verlinkungen) Recherche im Internet Sichtung von Material, das von Herrn Weisel im Laufe der Jahre zum Thema Informationskompetenz in Schule und Unterricht gesammelt wurde 						
Ausarbeitung <ul style="list-style-type: none"> Überarbeitung der Anordnung und Bezeichnungen Überprüfung der Vollständigkeit Anlegen eines Steckbriefes zu jedem Punkt (soweit möglich) 						

Anhang 2: Ideensammlung Projektthemen

- Informationskompetenz – Schule: Auslandsblick
- Informationskompetenz – Schule: Führerschein, die "10 IK-Gebote", Fragebogen (Ist-Stand Erhebung, Inland / Ausland)
- Entwicklung eines Businessplans, Marketing / PR-Konzept zur Etablierung von IK (Wahrnehmung schaffen, Nutzen stiften)
- Strategien zur Verortung von Informationskompetenz in der Lehreraus- und -fortbildung: Best Practise
- Analyse der Bildungsstandards der Fächer: Wie geht Informationskompetenz genau ein? Wo sind Ansatzpunkte? Gibt es Konkretisierungen, Beispiele? Wie ist die Realität an Schulen?
- IK-Differenzierung nach Anwendungen im Unterrichtsgeschehen und Stufen (Primar, Sek I, Sek II)
 - ITG-Fachunterricht,
 - Fächerunterricht
 - GFS oder BOGY
 - Oberstufenseminare
 - Ganztagesunterricht
 - Selbstlernphasen
 - Methodentage
 - Pädagogische Tage
 - Exzellenzwettbewerbe
- Ist-Stand schulischer Informations-Angebote kommerzieller Anbieter: FIZ, Genios, Proquest, Dialog, EBSCO ...
- Prüfung der FIZ Datenbank-Angebote auf "Schulgängigkeit", z.B. Betatest mit www.lernmodule.net

Anhang 3: Mindmap „Stakeholder IK-S (Schwerpunkt Baden-Württemberg)“, Stand: 2008

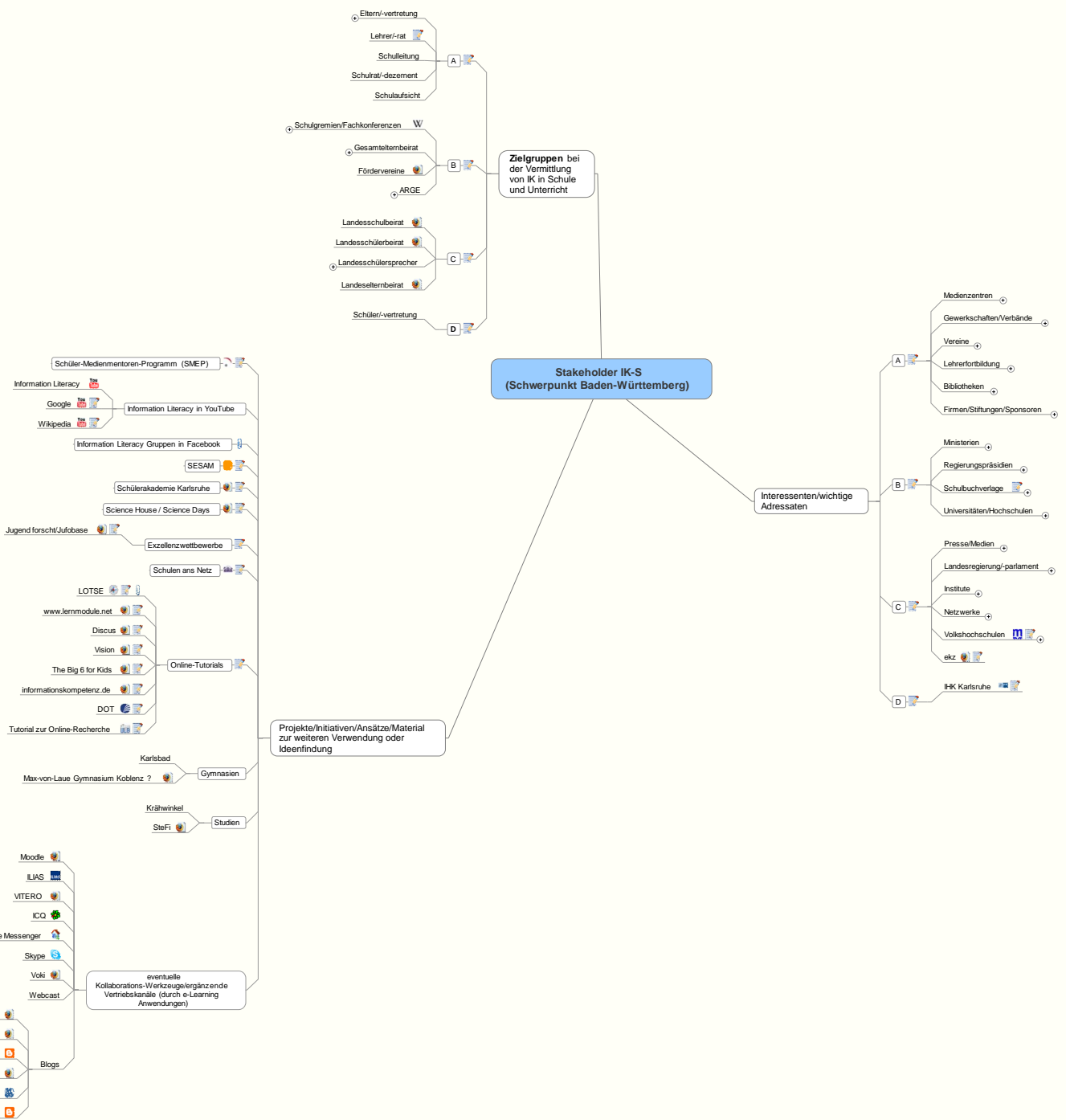


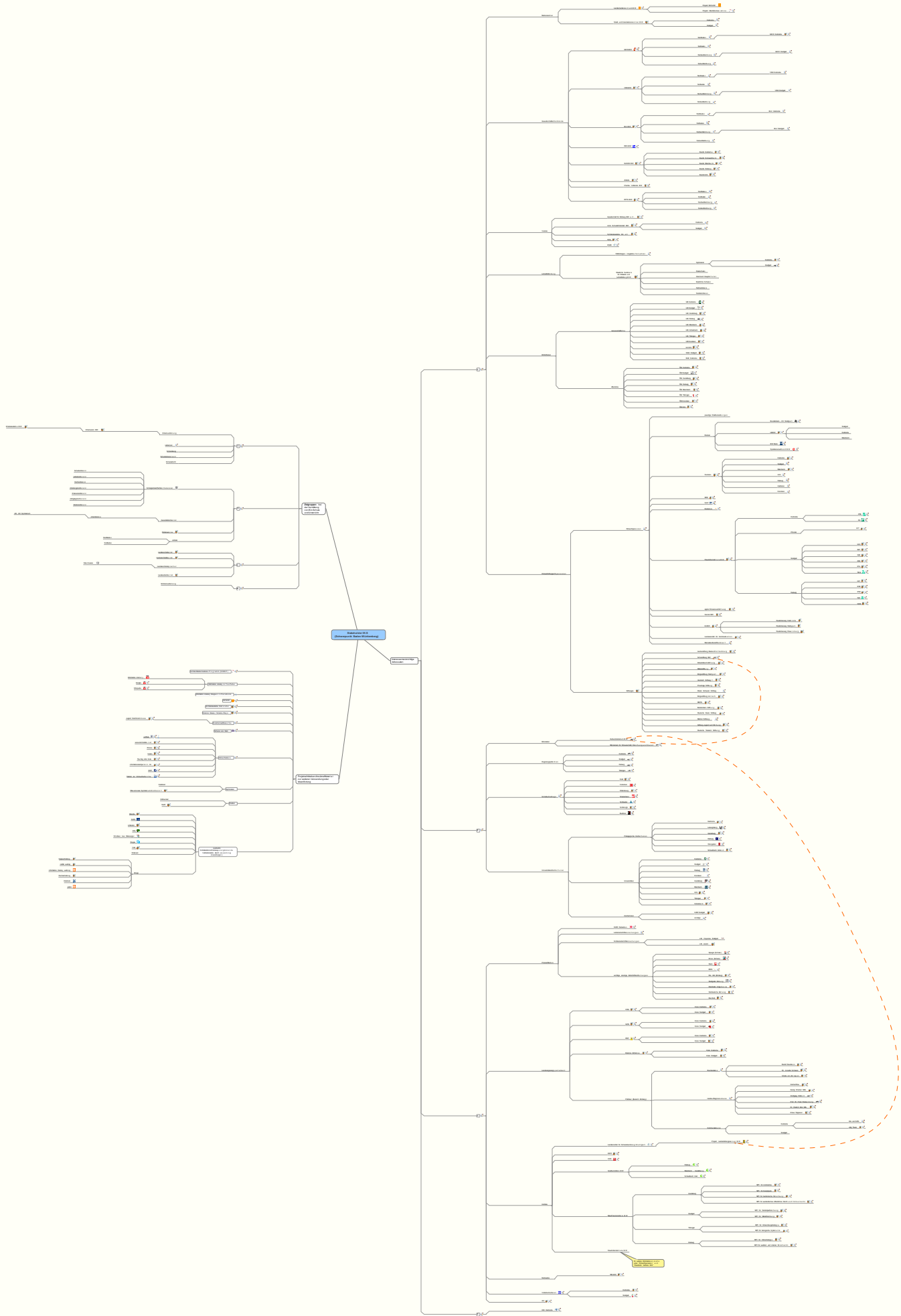
+ Zielgruppen bei der Vermittlung von IK in Schule und Unterricht

**Stakeholder IK-S
(Schwerpunkt Baden-Württemberg)**

+ Projekte/Initiativen/Ansätze/Material zur weiteren Verwendung oder Ideenfindung

+ Interessenten/wichtige Adressaten





Anhang 4: Screenshots der Unterabteilung „Informationskompetenz in Schulen“ des Deutschen Bildungsservers

The screenshot shows the 'Informationskompetenz in Schulen' page on the German Education Server. The page features a search bar at the top with the text 'Suchbegriff' and a 'finden' button. Below the search bar, there is a section titled 'Informationskompetenz in Schulen' with a 'BOOKMARK' icon. The main content area contains two paragraphs: the first defines 'Informationskompetenz' (Information Literacy) as a key qualification for the modern information society, and the second explains its importance in the school context. To the right of the text, there are logos for 'DGI' and 'dbv'. A sidebar on the left lists 'Angebote für' (Offers for) various groups: Bildungsmanagement, Erzieher, Eltern, Lehrer, Schüler, Ausbilder, Auszubildende, Studierende und Studieninteressierte, Weiterbildungsinteressenten, Wissenschaftler, Behindertenpädagogen, and Sozialpädagogen. The page also includes a 'Link vorschlagen' (Suggest link) button and a 'Seite versenden • Seite drucken' (Send page • Print page) link.

The screenshot shows the 'Onlineressource 41179' page on the German Education Server. The page features a search bar at the top with the text 'Suchbegriff' and a 'finden' button. Below the search bar, there is a section titled 'Onlineressource 41179'. The main content area contains a table with 'Formale Angaben' (Formal data) and 'Inhaltliche Angaben' (Content data). The 'Formale Angaben' section includes fields for 'Bezeichnung/Titel' (Unterrichtseinheit Informationskompetenz), 'URL der Ressource' (http://www.schulmediothek.de/oeb_und_schule/leistungsangebote/unterrichtseinheit_infokompetenz/), and 'Gehört zu URL' (http://www.schulmediothek.de). The 'Inhaltliche Angaben' section includes fields for 'Beschreibung' (Entwicklung und Angebote von Unterrichtseinheiten zur Förderung von Fertigkeiten bei der Informationsrecherche, der Beurteilung der gefundenen Informationen und der Verarbeitung relevanter Informationen zu neuem Wissen), 'Bildungsbereich' (Grundschule, Sekundarstufe I, Sekundarstufe II), 'Fach, Sachgebiet' (Schule), 'Medienkategorie' (Internet), 'Sprache' (Deutsch), and 'Schlagwörter' (Informationskompetenz; Konzept; Schule; Bibliothek). A sidebar on the left lists 'Angebote für' (Offers for) various groups: Bildungsmanagement, Erzieher, Eltern, Lehrer, Schüler, Ausbilder, Auszubildende, Studierende und Studieninteressierte, Weiterbildungsinteressenten, Wissenschaftler, Behindertenpädagogen, and Sozialpädagogen. The page also includes a 'Link vorschlagen' (Suggest link) button and a 'Seite versenden • Seite drucken' (Send page • Print page) link.

Denkschrift der Deutschen Gesellschaft für Informationswissenschaft und Informationspraxis (DGI e.V.) zur Förderung der Informationskompetenz im Bildungssektor

Zusammenfassung

Effiziente Verfahren der Informationsbeschaffung stellen in der heutigen Wissensgesellschaft eine wachsende Herausforderung in Ausbildung und Beruf dar. Dennoch wird angesichts des hohen Bekanntheitsgrades von populären Diensten wie Google – insbesondere von Schülern – häufig übersehen, dass eine methodische versierte Herangehensweise und die Nutzung professioneller Fachinformation zu den Grundvoraussetzungen erfolgreichen Lernens und Forschens gehören. Konzepte zur Vermittlung von Informationskompetenz sind im Schulbereich nahezu unbekannt, die Schulung systematischen Vorgehens bei der Informationsbeschaffung sind häufig nicht Bestandteil des Unterrichts. Aber auch Anbieter/Vermittler von Fachinformation sehen weder Notwendigkeit noch Chance für eine Nutzung ihrer Angebote im schulischen Kontext. Gleichwohl ist die frühzeitige Entfaltung von Informationskompetenz in der Bildung für die Nutzung und Weiterentwicklung bewährter Konzepte in Wissenschaft und Wirtschaft unabdingbar. Die DGI hat diese Problematik erkannt und übernimmt vor dem Hintergrund ihrer fachlichen Zuständigkeit mit dieser Denkschrift gesellschaftliche Verantwortung. Folgerichtig hat die DGI Informationsseinrichtungen und Experten für die Thematik sensibilisiert und zur Mitwirkung gewonnen. Sie unterstützt die schulbibliothekarische Arbeit des Deutschen Bibliotheksverbandes e.V. (dbv) und fördert Projekte an Bildungseinrichtungen ebenso wie eine dauerhafte Integration von Informationskompetenz in Bildungsstandards, Unterrichtsentwicklung und Lehrerfortbildung. Ziele sind hierbei u.a. die nachhaltige Stärkung der Innovationsfähigkeit im Unterricht und die Intensivierung der Begabtenförderung, was nicht zuletzt durch die Stärkung eigenständigen, kritischen und effizienten Umgangs von Lehrern und Schülern mit Fachwissen erreicht wird.

Herausforderung Informationskompetenz in Schule und Unterricht

„Informationen beschaffen aus dem Internet“ hat Eingang in die Bildungsstandards vieler Länder gefunden, darf sich in der Schulpraxis aber nicht auf die Erlangung von Internetkompetenz durch Lehrer und Schüler über die Wahr-

nehmung populärer Dienste wie Google oder Wikipedia reduzieren. Deren Suchergebnisse müssen methodisch und fachlich hinterfragt werden und darüber hinaus gehende fachspezifische Quellen sind einzubeziehen. Grundsätzlich sind geprüfte Methoden der Fachrecherche differenziert zu vermitteln. Erfreulich sind zahlreiche Partnerschaften z.B. von „Bibliotheken und Schulen“ vor Ort und vereinzelte Informationskompetenz (IK)-Initiativen und -Projekte auch für den Schulbereich. Aber dieser DGI-Initiative geht es um eine Wahrnehmung dieser schulischen Aufgabe in der Breite.

Ziele der IK-Initiative der DGI für Schulen

Die Expertise der Informationsspezialisten Deutschlands, die Serviceleistungen und die Infrastruktur der Fachinformation und der Bibliotheken sollen gebündelt werden, damit spätestens mit Abschluss der Sekundarstufe II von einer deutlichen Mehrheit der Schülerinnen und Schüler Standards der IK erreicht werden. Diese Standards sind zwar in der Entwicklung, müssen aber im Detail noch fachkompetent differenziert werden. Auch hierbei stellt die DGI ihre Expertise zur Verfügung.

Im Einzelnen strebt die DGI folgende Teilziele an:

- Weiterentwicklung und Umsetzung der in Bildungsplänen und -standards vorgesehenen Anforderungen bei der Erkennung des Bedarfes, der Ermittlung, Beschaffung, Bewertung und Nutzung von Information für den Schulbereich
- Stärkung der Informationskompetenz von Lehrern und Schülern durch die Entwicklung von Unterrichtsmodellen mit professionell fundiertem Verständnis von IK in seinen kognitiven, technischen und sozialen Dimensionen.
- Stärkung der Innovationsfähigkeit im Unterricht durch breiteren, schnelleren und verbesserten Zugang zu Fachinformationen und weitere bibliothekarischen Quellen (Angebot zur institutionellen Kooperation)
- Nachnutzung innovativer pädagogischer und didaktischer Konzepte im Unterricht und beim Selbstlernen

Dabei wird davon ausgegangen, dass IK als ein Konzept der Medienpädagogik angelegt werden muss, in dem ab der Grundschule über die Stufen der Aneignung von Lese- und Computerkompetenz schrittweise systematische IK entwickelt wird. Aus Sicht der DGI ist systematische

Vermittlung von IK so definiert, dass sie einerseits zur adäquaten Anwendung professioneller Informationsdienste befähigt, andererseits die gesellschaftlichen Dimensionen der Informationsnutzung und -produktion (z. B. urheberrechtliche Rahmenbedingungen, Fragen der informationellen Selbstbestimmung und mediensoziologische Wechselwirkungen) durchdringt.

Die Vermittlung von IK im schulischen Kontext greift zwar zurück auf allgemeine curriculare Lernziele und Inhalte, muss aber – wie es für die gesamte Medienpädagogik gilt – stets in einen fächerbezogenen Zusammenhang eingebettet sein.

Maßnahmenpaket

Die DGI empfiehlt die Umsetzung der folgenden Maßnahmen:

1. Entwicklung eines Online-Portals zur Informationskompetenz in Schulen (IK-S), das zunächst auf der Plattform des Deutschen Bildungsservers entwickelt wird, aber möglichst verlustfrei auch in andere Auftritte integriert werden kann.

Das Subportal **Informationskompetenz** des deutschen Bildungsservers (www.bildungsserver.de) geht im Oktober online und wird sukzessive ausgebaut werden. Ziel ist der rasche und systematisch geordnete Zugriff auf Informationen und Materialien zu den unter 2. bis 5. nachfolgend beschriebenen Ebenen.

2. Kritische Sichtung und Erweiterung bestehender Lehrpläne und Curricula der IK auf Schulniveau

Es geht darum, bestehende curriculare Ansätze unter informationsfachlichen Gesichtspunkten zu prüfen und mit Blick auf die **Entwicklung eines IK Schule-Kompetenzmodells**, das sich als *integrativ und kritisch* kennzeichnen lässt, zu ergänzen. Dieses Kompetenzmodell muss Eingang in die medienpädagogische Diskussion finden.

Dabei sind die unterschiedlichen Schulniveaus zu berücksichtigen, z. B.:

- im Primarbereich Steigerung der Lesefreude und Eingewöhnung in Nutzung von Schul- und öffentlicher Bibliothek sowie von altersgemäßen Informationsdiensten
- Sekundarstufe I: Einführung in den „Begriff“ der Information unter kognitiven, interpersonellen und gesellschaftlichen Dimensionen (Vermittlung systematischer Rechercheauf-

bereitung, angemessene Auswahl der Informationsdienste und kritische Auswertung der Ergebnisse)

- Sekundarstufe II: Eigentliche Ausbildung von IK mit Blick auf schulische, wissenschaftliche und berufliche Verwendungszusammenhänge und unter Nutzung professioneller Wege der Informationsbeschaffung.

Diese Maßnahme ist essentiell für den Erfolg der Förderung von IK an Schulen, es müssen sich die bei der Erstellung und Anwendung der Lehrpläne beteiligten Bildungsforscher und Schulpraktiker mit den Informationsspezialisten und Bibliothekaren verständigen

3. Kritische Sichtung und Bereitstellung geeigneter Lernmodule, Unterrichtseinheiten, -modelle

In Anlehnung am IK Schule-Kompetenzmodell sind unterrichtspraktische Materialien auszuwählen und bereit zu stellen. Parallel muss der Dialog mit Lehrern und Schuladministration, der Bildungspolitik gesucht werden: Einrichtung eines pädagogischen Beirats; Angebote zur Einbringung von Know-how in die Lehrerfortbildung; Einbindung der Kompetenzen der Schulbuchverlage, ...

4. Kontinuierliches Angebot zur Nutzung von Fachinformationsdiensten und von Fortbildungskursen in DGI-Einrichtungen und Bibliotheken sowie durch Informationsexperten an den Schulen (z.B. Senior-Experten-Netz SENEX)

Die Mitglieder der DGI verfügen einerseits über jahrzehntelange Fachkompetenz in der Informationsbeschaffung, andererseits über professionelle Datenbanken und Informationsdienste. Diese personellen und sachlichen Ressourcen können Lehrern bzw. Schulen kostenfrei zur Verfügung gestellt werden, um die Entwicklung von Unterrichtseinheiten zu unterstützen. Die einzelnen Fachgebiete der DGI werden entsprechende Angebote entwickeln, die in unterrichtlichen Kontexten Anwendung finden können.

5. Begleitende Informationskampagne in Politik, Bildungsadministration, dem soziokulturellen Umfeld für IK in Schule und Unterricht

Folgende Aktivitäten werden seitens der DGI hierbei als notwendig angesehen:

- Vernetzung und Kooperation der im IK-Prozess beteiligten „Instanzen“; i.e. Schüler, Lehrer, Schulleitungen, Eltern, Fördervereine, Bildungsmarkt und Schuladministration, Bibliotheken, Medienzentren, Volkshochschulen, Politik, Sponsoren, Begabtenförderer, ...
- Betrieb eines IK-S-Informationsdienstes für Informationsexperten, Schulpraktiker und interessierte Laien (Eltern etc.)

- Unterstützung laufender und Initiierung geeigneter IK-Partnerschaften
- Positionierung von IK z.B. beim Nationalen Deutschen Bildungsgipfel im Herbst 2008, bei der Buchmesse/ Online-Tagung in Frankfurt am Main sowie weiteren Fachveranstaltungen.
- Akquise von Fördermitteln von Bund, Land, Kommunen oder Sponsor-/Stiftungsgeldern insbesondere zur Realisierung von 1. bis 4.

6. Entwicklung eines E-Learning Moduls für IK

Auf der Basis vorhandener curricularer Konzepte kann auch die Entwicklung eines E-Learning-Moduls für Informationskompetenz auf dem Niveau der Sekundarstufe und für die Erwachsenenbildung ins Auge gefasst werden. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Vermittlung von Informationskompetenz stets an konkrete Lern- oder Forschungsinhalte angebunden werden muss, die nur schwer generalisierbar sind. Ein solches Projekt bedürfte der speziellen finanziellen Förderung.

Der Nutzen der Initiative

Die Maßnahmen der IK-Initiative in der Bildung stärken die Wirkungen weiterer wichtiger paralleler Aktivitäten. Zu nennen sind hier

- die Ergänzung der Maßnahmen zur Medienkompetenz und beim Jugendschutz mit einer
 - Erhöhung der Wahrnehmung von Rechtsfragen im Internet bei Schulleitern, Lehrern und Schülern
 - Erhöhung der Wahrnehmung von Chancen und Risiken der Informationsfreiheit im Internet
- die Förderung der Profilierung der Schulen im Wettbewerb um Schüler und Finanzen
- die schulische Begabten-/Benachteiligtenförderung sowie Unterstützung von Exzellenzwettbewerben (wie Jugend forscht e.V.)
- die Stärkung des Ehrenamtes an Schulen
- die Steigerung der Sichtbarkeit von Inhalte-Anbietern, Bibliotheken, Informationseinrichtungen sowie verstärkte Nutzung der Angebote
- Hinweise zur Verbesserung der Gebrauchsfreundlichkeit der Dienste

Wirkungen

Generell leistet die DGI mit der IK-S-Initiative aktive Beiträge zur

- Stärkung des Forschungs- und Bildungsstandorts Deutschland (Stichworte OECD-, TIMMS-, PISA-Studien etc.)

- Verbesserung der Lehrerqualität durch Förderung des pädagogischen sowie des wissenschaftlich-technischen Nachwuchses – langfristig und nachhaltig
- Verbesserung des Fachunterrichts bei der Vorbereitung, Durchführung, Nachbereitung von Unterrichtsstunden, Referaten, Unterstützung von Arbeitsgemeinschaften, Praktika und Exkursionen, Methoden- und Pädagogischen Tagen
- Qualifizierungsoffensive (Erwerb von Basiskompetenzen für Studium und Beruf, Förderung von Kreativität und Forschungsmentalität)
- Begeisterung der Jugendlichen für die Sache der Information und deren Berufe

Erfolgsaussichten und Fazit

Die Chancen stehen gut !

„Recherchieren im Internet“ ist ein integraler Bestandteil der neuen Bildungspläne für die Fächer und somit in Schule und Unterricht „angekommen“. Was fehlt, ist die professionelle Unterstützung der Fähigkeit von Lehrenden und Lernenden, brauchbare von unbrauchbarer Information zu trennen, verlässlich zu bewerten und zur Lösung der gestellten Aufgaben heranzuziehen. Die DGI bietet sich mit ihrem Netz von Informationseinrichtungen und Fachleuten sowie Kontakten zu Bibliotheken als Partner der Vermittlung von Informationskompetenz im Bildungssektor an.

So notwendig hierbei der Einsatz finanzieller Mittel zum Anschub neuer bzw. der Unterstützung laufender IK-Initiativen an Schulen ist, so wichtig ist die Einsicht der Bildungspartner, der Gefahr einseitiger Informationsbeschaffung durch den unkritischen Gebrauch populärer Suchmaschinen zu begegnen. Der Erwerb dieser Fähigkeit ist unverzichtbar für jeden mündigen Bürger in einem demokratischen Gemeinwesen. Und schließlich sind informationskompetente Schüler die Studenten und Kunden der Bibliotheken von morgen! Schüler sind auch die Forscher, Ingenieure, Handwerker, Techniker, Entscheider oder Rechercheure in Wissenschaft und Wirtschaft von übermorgen und als informationskompetente Pädagogen die Garanten der Zukunftsfähigkeit nicht nur der Bundesrepublik Deutschland!

Die DGI stellt sich der Herausforderung. Wir haben keine Zeit zu verlieren!

Ansprechpartner:

Dr. Luzian Weisel, FIZ Karlsruhe, DGI-Vorstand, luzian.weisel@fiz-karlsruhe.de
Alexander Botte, DIPF, Sprecher der AG Bildung und Informationskompetenz der DGI, botte@dipf.de

Anhang 6: Bildungsplan des Fachs ITG (Baden-Württemberg)

INFORMATIONS- TECHNISCHE GRUNDBILDUNG

I. Leitgedanken zum Kompetenzerwerb

Technisch gestützte Ver- und Bearbeitung von Informationen nimmt in der modernen Lebenswelt eine wichtige Stellung ein. Die Kenntnis der zugrunde liegenden Sachverhalte und Verfahren, ihre praktische Beherrschung sowie ihr reflektierter Einsatz sind in vielen Bereichen eine grundlegende Voraussetzung zur eigenständigen und selbstverantwortlichen Teilhabe an Arbeits- und Entscheidungsprozessen. Die Informationstechnische Grundbildung soll im Zusammenspiel verschiedener Fächer beziehungsweise in Projekten bis zum Ende der Sekundarstufe I aufgebaut werden. Sie beschränkt sich auf ein für alle verpflichtendes Grundgerüst, auf das in der Sekundarstufe II im AG- und Wahlbereich Informatik aufgebaut werden kann. Die von den Schülerinnen und Schülern zunehmend erworbene Sicherheit im Umgang mit den entsprechenden Geräten und Programmen befähigt sie, Informations- und Kommunikationstechnologie selbstständig im Fachunterricht als Medium des Arbeitens und Lernens einzusetzen. In den Bildungsstandards der Fächer und Fächerverbünde sind weitere, fachspezifische Einsätze ausgewiesen. Diese unterstützen das Lehren und Lernen im jeweiligen Fach, ohne dabei unbedingt originär informationstechnische Inhalte zu thematisieren.

Durch den selbstbestimmten und kreativen, aber auch kritischen Gebrauch der neuen elektronischen Medien als Informations-, Kommunikations- und Ausdrucksmittel leistet die Informationstechnische Grundbildung auch einen wesentlichen Beitrag zur Medienerziehung.

Sie stärkt die *Kompetenz zum eigenständigen Lernen und Arbeiten*, indem sie Fähigkeiten entwickeln hilft, Informationen zu beschaffen sowie sie darzustellen, zu gestalten und zu präsentieren. Weiterhin tragen dazu auch die Methoden und Techniken bei Probleme, Aufgaben und Lösungsstrategien zu strukturieren. Dabei vergrößert sich die Vielfalt der zur Verfügung stehenden Methoden und Strategien, die Anzahl der Varianten des Lernens, Übens und Sicherns sowie die Fähigkeit zur Organisation, was schließlich zur Förderung der Kreativität beiträgt.

Die Präsentation der Ergebnisse sowie die Arbeit in und mit vernetzten Systemen fordert und fördert *kommunikative Fähigkeiten*. Der angemessene und erfolgsorientierte Einsatz entsprechender Mittel und Methoden erfordert Kenntnisse der grundlegenden Technologien. Auf dieser Grundlage können die Schülerinnen und Schüler die Chancen und Risiken des Internets einschätzen, rechtliche Aspekte sich bewusst machen und Auswirkungen auf die eigene Person und die Gesellschaft erkennen. Die Informationstechnische Grundbildung vermittelt damit die Kenntnisse und Fähigkeiten, die zum zweckorientierten und verantwortungsvollen Umgang mit den Möglichkeiten der Informationstechnologie benötigt werden.



Die zunehmend vertiefte Einsicht in die Funktionsweise informatischer Systeme entwickelt und stärkt die *fachliche Kompetenz*. Ausgehend von der Kenntnis der zugrunde liegenden Methoden und Konzepte zur Erfassung, Speicherung, Bearbeitung sowie Verteilung von Daten bis hin zur modellhaften Abbildung beziehungsweise Simulation realer Vorgänge wird dabei das informatische Paradigma deutlich. Dies befähigt die Schülerinnen und Schüler zu effektivem und erfolgreichem, aber auch kritischem und verantwortungsbewusstem Einsatz informationstechnischer Werkzeuge. Sie wenden diese Kenntnisse bei der Erstellung von Modellen sowie beim Steuern und Regeln an. Dabei werden auch beispielhaft die prinzipiellen Grenzen informationstechnischer Systeme und Methoden deutlich.

Die Informationstechnologien fördern und fordern zugleich kooperative Formen des Lernens und Arbeitens. Darüber hinaus legt der anwendungsorientierte Charakter projektorientiertes und fachübergreifendes Vorgehen nahe. Bei der Aufteilung der Inhalte auf Fächer beziehungsweise Projekte reicht die Beschränkung auf situativen Computereinsatz nicht aus. Es müssen auch übergreifende Strategien im Umgang mit informationstechnischen Systemen entwickelt und die Grundlagen, Funktions- und Wechselwirkungsprinzipien von Informatiksystemen thematisiert und vermittelt werden. Die Kenntnis verschiedener Lösungsvarianten mit unterschiedlichen informationstechnischen Werkzeugen befähigt die Schülerinnen und Schüler, auch neue Aufgaben mit den jeweils angemessenen Methoden anzugehen.

Die zugrunde liegenden Inhalte und Sachverhalte legen es nahe, dass die für die Vermittlung der für die Standards notwendigen Kompetenzen und Inhalte in allen Fächern gleichermaßen Berücksichtigung finden. Die Schulen legen ein Basis- beziehungsweise Leitfach für jeden Standard fest. Es wird angeregt für die Standards 6 das Fach Deutsch als Basisfach zu benennen.



II. Kompetenzen und Inhalte

KLASSEN 6, 8, 10

1. SELBSTSTÄNDIGES ARBEITEN UND LERNEN MIT INFORMATIONSTECHNISCHEN WERKZEUGEN

Die Schülerinnen und Schüler sind in der Lage, selbstständig, zielorientiert und mit den jeweils angemessenen Methoden zur Lösung, Visualisierung und Strukturierung von Sachverhalten und Problemen informationstechnische Werkzeuge einzusetzen. Sie können dazu benötigte Informationen beschaffen, aufbereiten und präsentieren. Dabei können sie sich auch in unbekannte Anwendungen einarbeiten und einschätzen, ob die Anwendung für die Lösung der Aufgaben und Probleme hilfreich sind. Sie vergrößern die Vielfalt der ihnen zur Verfügung stehenden Methoden und Strategien zur Problemlösung und stärken ihre Fähigkeit zur Organisation.

Die Schülerinnen und Schüler kennen

- gängige Ein- und Ausgabegeräte eines Computers (Hardware) (6);
- Quellen, Orte und Techniken zur Informationsbeschaffung (6);
- die gängigen Datenformate und deren Eigenheiten (6).

Die Schülerinnen und Schüler können

- die gängigen Ein- und Ausgabegeräte eines Computers (Hardware) sinnvoll einsetzen (6);
- Texte zweckorientiert gestalten (6) und dabei auch multimediale sowie erweiterte Funktionen effektiv, auch zur Präsentation, einsetzen (8);
- Bilder digitalisiert benutzen (6) und bearbeiten (8);
- erhaltene Daten übernehmen, verwalten und weiterverarbeiten (6) und beherrschen die dazu nötigen Vorgehensweisen (8);
- Quellen, Orte und Techniken zur Informationsbeschaffung beurteilen (8).

2. ERFOLGREICH ZUSAMMENARBEITEN UND KOMMUNIZIEREN

Die Schülerinnen und Schüler können lokale und nicht lokale Netze zur Zusammenarbeit einsetzen und kennen deren Grundlagen. Sie kennen die geeigneten Mittel und Methoden der Kommunikation und deren effektiven Einsatz. Dabei können sie die sozialen und personalen Konsequenzen einschätzen und wissen um gesellschaftliche Chancen und Risiken des Einsatzes informationstechnischer Systeme sowie vernetzter Arbeitsumgebungen und deren rechtliche Aspekte. Sie erweitern ihre Fähigkeit zur Kooperation in Gruppen und ihre Urteilsfähigkeit.

Die Schülerinnen und Schüler kennen

- gängige Werkzeuge zur Kommunikation über Netze (6);
- Anwendungen informationstechnischer Systeme des Internets beziehungsweise Intranets im privaten, öffentlichen und betrieblichen Umfeld (6);
- grundlegende Strukturen von Netzen (8);
- rechtliche Aspekte im Umgang mit Informationen (8).

Die Schülerinnen und Schüler wissen

- um die Verantwortung für publizierte Inhalte (6);
- um die Problematik der Sicherheit und Authentizität von Mitteilungen in globalen Netzen und kennen Möglichkeiten zur Wahrung der Persönlichkeitssphäre (8).

Die Schülerinnen und Schüler können

- gängige Werkzeuge zur Kommunikation über Netze zweckorientiert einsetzen (8);
- Anwendungen informationstechnischer Systeme und des Internets beziehungsweise Intranets im privaten, öffentlichen und betrieblichen Umfeld einschätzen (8).

3. ENTWICKELN, ZUSAMMENHÄNGE

VERSTEHEN UND REFLEKTIEREN

Die Schülerinnen und Schüler kennen die historische Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologie. Sie kennen in Grundzügen die Informations- und Kommunikationstechnik sowie deren Technologien und sind in der Lage, mithilfe geeigneter Programme einfache interaktive Anwendungen und Programme zur Simulationen und zum Steuern und Regeln zu erstellen. Dies befähigt die Schülerinnen und Schüler zu effektivem und erfolgreichem, aber auch kritischem und verantwortungsbewusstem Einsatz informationstechnischer Werkzeuge in Schule, Beruf und Freizeit. Dabei werden auch beispielhaft die prinzipiellen Grenzen informationstechnischer Systeme und Methoden deutlich.

Die Schülerinnen und Schüler kennen

- grundlegende Ideen und Konzepte digitaler Informationsbearbeitung: Informationsbegriff, Kodierung (8), Ablaufsteuerung (10);
- die geschichtliche Entwicklung der Rechenmaschinen und Informationsmedien im Überblick (8);
- Steuern und Regeln als technischen Sonderfall der Verarbeitung quantifizierbarer Daten (10);
- verschiedene Strategien, um mit informationstechnischen Methoden angemessene Probleme zu lösen (10).

Die Schülerinnen und Schüler können

- geeignete Programme zur Erfassung, Visualisierung und Verarbeitung numerischer und nicht numerischer Daten zielorientiert einsetzen (8);
- technische und gesellschaftliche Chancen und Risiken der Automatisierung an konkreten Beispielen aufzeigen (8);
- Programme oder Programmiersprachen zur Berechnung und Lösung entsprechender Probleme einsetzen und numerische und grafische Lösungen sachgemäß interpretieren (10);
- grundlegende Ideen und Konzepte digitaler Informationsbearbeitung anwenden: Informationsbegriff, Kodierung, Ablaufsteuerung (10);
- verschiedene Strategien anwenden, um mit informationstechnischen Methoden angemessene Probleme zu lösen, und diese beurteilen (10);
- die erkenntnistheoretischen Grundlagen (Reduktion und Quantifizierung) der informationstechnischen Vorgehensweise und ihre Tragfähigkeit und somit die Möglichkeiten des Computereinsatzes überhaupt kritisch reflektieren (10).

